

ANNÉE 1914

THESE

N°

PRÉSENTÉE POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS
(MENTION MÉDECINE)

PAR

Ephraïm BRAWARSKY

Né à Elisabeth-Grad (Russie), le 25 janvier 1889

296

LES URINES

DANS LES

APPENDICITES AIGÜES & SUBAIGÜES
CHEZ LES ENFANTS
AVANT ET APRÈS L'OPÉRATION

Président : M. A. BROCA, professeur

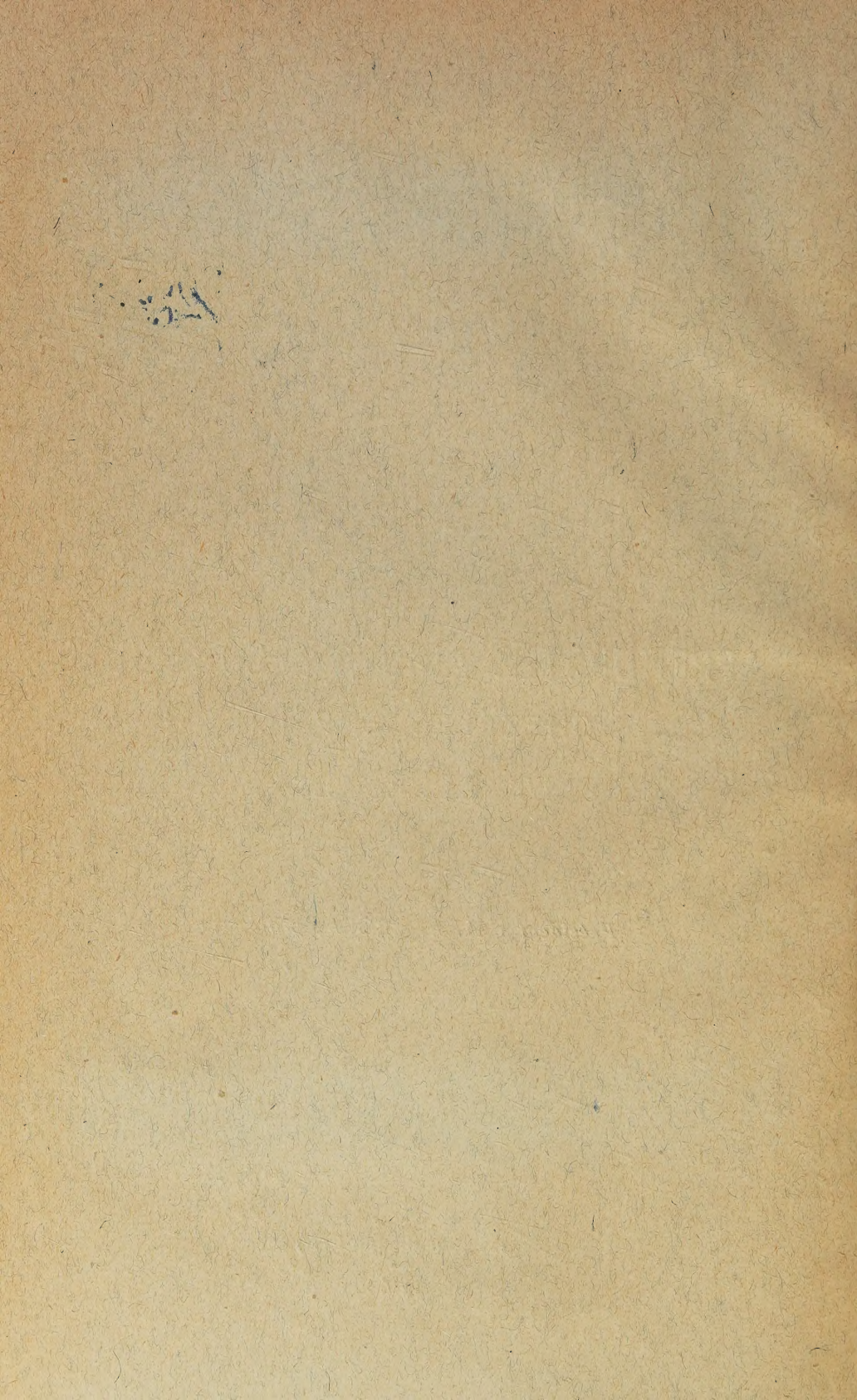
PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, Rue Racine (VI)

1914



296

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)



ANNÉE 1914

THÈSE

N°

PRÉSENTÉE POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Ephraïm BRAWARSKY

Né à Elisabeth-Grad (Russie), le 25 janvier 1889

LES URINES

DANS LES

APPENDICITES AIGÜES & SUBAIGÜES

CHEZ LES ENFANTS

AVANT ET APRÈS L'OPÉRATION



Président : M. A. BROCA, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOÛVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, Rue Racine (VI^e)

1914

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN, M. LANDOUZY

PROFESSEURS

	MM
Anatomie.	NICOLAS
Physiologie.	CH RICHET
Physique médicale.	WEISS
Chimie organique et Chimie générale.	DESGREZ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales.	ACHARD
Pathologie médicale.	WIDAL
Pathologie chirurgicale.	TEISSIER
Anatomie pathologique.	LEJARS
Histologie.	PIERRE MARIE
Opérations et appareils.	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale.	AUGUSTE BROCA
Thérapeutique.	POUCHET
Hygiène.	MARFAN
Médecine légale.	CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	THOINOT
Pathologie expérimentale et comparée.	LETULLE
	ROGER
	DEBOVE
Clinique médicale.	LANDOUZY
	GILBERT
	CHAUFFARD
	HUTINEL
Maladies des enfants.	
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	GILBERT BALLEST
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux.	DEJERINE
	DELBET
Clinique chirurgicale.	QUENU
	RECLUS
	HARTMANN
Clinique ophtalmologique.	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.	LEGUEU
	BAR
Clinique d'accouchements.	PINARD
	RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique.	POZZI
Clinique chirurgicale infantile.	KIRMISSON
Clinique thérapeutique.	ALBERT ROBIN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.			
ALGLAVE	GUENIOT	LERI	RICHAUD
BERNARD	GUILLAIN	LOEPER	ROUSSY
BRANCA	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
BRUMPT	JOUSSET (A.)	MOCQUOT	SAUVAGE
CAMUS	LABRE (H.)	MULON	SCHWARTZ (A.)
CASTAIGNE	LAIGNEL-LAVASTINE	NICLOUX	SICARD
CHAMPY	LANGLOIS	NOBECOURT	TANON
CHEVASSU	LECENE	OKINCZYC	TERRIEN
COUVELAIRE	LEMIERRE	OMBREDANNE	TIFFENEAU
DESMAREST	LENORMANT	RATHERY	VILLARET
GOUGEROT	LEQUEUX	REITTERER	ZIMMERN
GREGOIRE	LEREBoullet	RIBIERRE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'en tend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE VÉNÉRÉE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

A MES FRÈRES ET SCEURS

A MA CHÈRE COLLÈGUE
MADEMOISELLE MARIE LOURIÉ

A MONSIEUR J. CHAPIRO

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR AUGUSTE BROCA

Chirurgien des Enfants-Malades

En témoignage de notre profond respect et reconnaissance pour l'honneur qu'il veut bien nous faire en acceptant de présider cette thèse.

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX DE PARIS

MONSIEUR LE DOCTEUR WALTHER

Professeur agrégé à la Faculté
Chirurgien de la Pitié

MONSIEUR LE DOCTEUR SIREDAY

Médecin de l'Hôpital Saint-Antoine

MONSIEUR LE PROFESSEUR RECLUS

Professeur de Clinique chirurgicale
de l'Hôtel-Dieu de Paris

MONSIEUR LE PROFESSEUR CHAUFFARD

Professeur de Clinique médicale
de l'Hôpital Saint-Antoine

MONSIEUR LE PROFESSEUR BAR

Professeur de Clinique obstétricale
de la Maternité de Tarnier

MONSIEUR LE PROFESSEUR AUG. BROCA

Chirurgien des Enfants-Malades

MONSIEUR LE DOCTEUR P. ALGLAVE

Professeur agrégé de la Faculté de Paris
Chirurgien des Hôpitaux

AVANT-PROPOS

Arrivé au terme de mes études, je tiens à dire ici, avant de commencer le sujet de ma thèse, toute ma reconnaissance à tous ceux qui, par leur amitié, par l'intérêt qu'ils ont bien voulu me prêter, par le bon accueil et la bonne camaraderie que j'ai trouvés auprès d'eux ont contribué à me faciliter mes études en dehors de mon pays et dans des conditions souvent mauvaises.

Je garderai toute ma vie un sentiment de profonde reconnaissance pour la France et pour Paris auxquels je dois le peu de science et de connaissances qu'il m'a été possible d'acquérir.

Je tiens également à remercier ici, M. le D^r Phelip, assistant de mon maître M. le professeur Broca. Dans le service du D^r Walther comme interne, à l'École pratique comme aide d'anatomie et dans le service du professeur Broca, M. le D^r Phelip, en dehors des notions claires et pratiques de chirurgie et d'anatomie qu'il m'a données, m'a témoigné des marques de bienveillance et pour ce travail même ne m'a pas ménagé ses conseils précieux.

Enfin, je remercie tout particulièrement M. le D^r Grandhomme, MM. les D^{rs} Lévêque, Venot et Cherchevsky, ainsi que M^{me} la Supérieure de l'hôpital de Saint-Germain-en-Laye, pour le bon accueil et la confiance dont ils m'ont honoré pendant mon séjour dans leurs services en qualité d'interne suppléant.

LES URINES

DANS LES

APPENDICITES AIGÜES ET SUBAIGÜES
CHEZ LES ENFANTS

AVANT ET APRÈS L'OPÉRATION

INTRODUCTION

La question de l'appendicite est de celles qui ont été les plus étudiées ces dernières années et si tous les auteurs, médecins et chirurgiens, ne sont pas encore tout à fait d'accord sur tous les points, si toute la question n'est pas encore élucidée, on peut pourtant dire que cette question est de celles qui, à l'heure actuelle, sont le mieux connues. Aussi croyons-nous tout à fait inutile de donner ici un aperçu général de la question, ce que d'ailleurs les cadres de notre travail ne nous permettraient pas, et nous entrons de suite dans le vif de notre sujet.

Il est généralement admis à l'heure actuelle que l'appendicite est une maladie toxi-infectieuse et comme telle elle doit, comme toute maladie infectieuse, retentir sur tous les organes et sur les humeurs de l'organisme. Certains auteurs même en ont fait

une maladie héréditaire, une maladie dyscrasique.

Les réactions du sang dans les appendicites sont actuellement bien connues et la leucocytose est un fait constant dans les appendicites.

Comment se comporte l'appareil urinaire et surtout quelles modifications subissent les urines dans une crise aiguë ou subaiguë d'appendicite et en subissent-elles ? C'est la question que s'est posé notre maître, M. le professeur Broca et qu'il a bien voulu nous confier pour la traiter comme sujet de notre thèse.

« Les troubles urinaires qui peuvent survenir pendant les cours d'une appendicite aiguë sont des phénomènes qui étaient déjà connus au temps de Balzer (1820), époque à laquelle on ne parlait que de la seule typhlite », écrit M. Finochiaro de Meo dans son article sur les « phénomènes nerveux réflexes de l'appareil urinaire dans les appendicites ». Depuis, beaucoup d'auteurs ont traité cette question mais tous l'ont étudiée d'un même et seul point de vue, à savoir : des phénomènes réflexes du rein, de l'uretère ou de la vessie dans les inflammations de l'appendice ou de la propagation de cette inflammation, *par contiguité*, à ces parties de l'appareil urinaire. Mais sur l'action de la toxicité, de l'infection causée par l'appendicite sur l'appareil urinaire et sur les urines nous n'avons trouvé qu'un seul travail, très intéressant, celui de M^{lle} Hartglas sur la diacéturie dans l'appendicite.

Nous rapportons ici 16 observations inédites d'ap-

pendicites aiguës ou subaiguës chez les enfants avec analyses d'urine avant et après l'opération et les volumes d'urines émis par les malades en vingt-quatre heures pendant un certain temps avant et après l'opération et suivant immédiatement la crise.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (Résumée)

Appendicite subaiguë

Dev... Germain, âgé de treize ans, entre le 21 novembre 1913, salle Molland. La première crise d'appendicite, le 27 avril 1913, deuxième crise « très légère » le 11 novembre.

A l'examen, on note une défense musculaire bien marquée dans la fosse iliaque droite gênant la palpation profonde.

Ventre tendu et douloureux à droite, langue blanche.

On attend le refroidissement complet, et le 24 décembre, on opère le malade. On trouve des adhérences molles du cæcum qui est énorme. Appendice latéro-cæcal, plongeant dans le bassin fortement adhérent par la pointe.

A la coupe, appendice ecchymotique sur toute l'étendue.

Suites opératoires bonnes et le 20 janvier on note que la plaie est complètement cicatrisée ; parois solides sans éventration.

A noter dans cette observation, qu'avant l'opération, à mesure que les phénomènes généraux et locaux s'amendent, la quantité d'urines par vingt-quatre heures augmente et, à partir du 15 décembre, la polyurie s'installe franchement

pour continuer jusqu'au jour de l'opération. Le lendemain de l'opération la polyurie disparaît, le malade, qui avait uriné durant les dix derniers jours de 1 litre 1/2 à 1 litre 3/4 par vingt-quatre heures, n'émet que 400 à 500 centimètres cubes et cela pendant six jours. Puis la polyurie réapparaît mais ne dure plus que quelques jours, comme le montre la courbe ci-dessous.

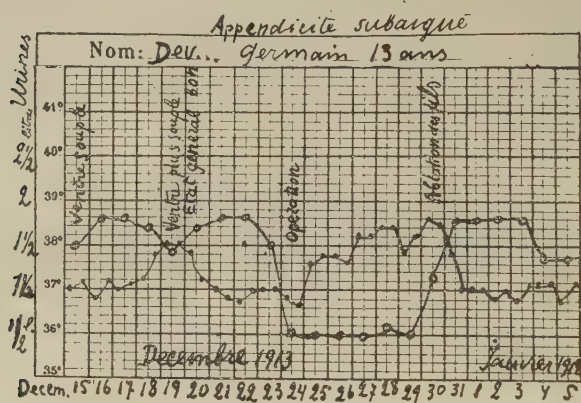


Fig. 1

OBSERVATION II

Appendicite aiguë

Ri... Charles, âgé de quatorze ans et demi, entre le 5 février 1914. Pas d'antécédents pathologiques ni personnels, ni héréditaires. Première crise d'appendicite en novembre 1913 avec douleurs et vomissements. Quinze jours après; deuxième crise et dans la nuit du 4 au 5 février, crise actuelle et troisième. Violentes douleurs dans le ventre avec vomissements

bilieux. A la palpation, ventre souple à gauche; à droite, fosse iliaque douloureuse à la palpation, se contracte immédiatement sous la main. Température 37 degrés; pouls 62. Glace sur le ventre et régime lacté. La polyurie fait son apparition le 11 février et dure jusqu'au 25, jour de l'intervention. A l'opération, on trouve l'appendice iliaque, gros, rouge, turgescent, adhérent, coudé en canon de fusil. Folliculite hémorragique, canal libre dans toute son étendue. Paroi épaissies. Suites opératoires normales.

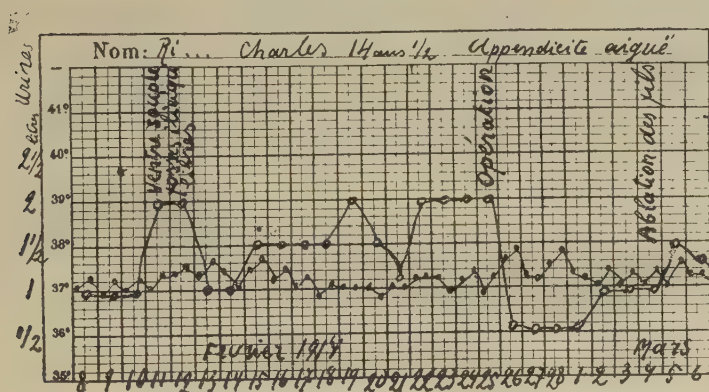


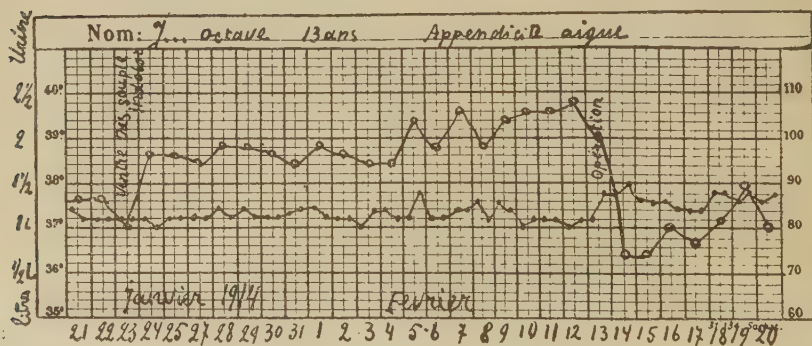
Fig. 2

OBSERVATION III

Appendicite aiguë

J... Octave, âgé de treize ans, est entré le 13 janvier 1914. Rien d'important dans ses antécédents. Enfant bien constitué. Pas de troubles digestifs antérieurement. Première crise il y a cinq jours avec vomissements bilieux. Depuis nausées, un peu de diarrhée, mais pas de fortes douleurs. Ventre

assez souple à gauche, à droite violente douleur lorsqu'on tente la palpation. Il semble y avoir un plastron des dimensions d'une paume de main, allant à l'épine iliaque antéro-supérieure droite. On applique de la glace sur le ventre, on met l'enfant au régime lacté et on attend. Le 25 janvier on trouve le ventre très souple partout, à peine douloureux à droite, un cæcum gros et gargouillant. *La polyurie s'installe*: l'enfant émet 2 LITRES d'urines en vingt-quatre heures. Cette polyurie se prolonge jusqu'au jour de l'opération, le 15 février (voir la courbe ci-jointe). L'opération montre l'appendice gros, adhérent à la fois à la fosse iliaque, au cæcum, au méso et à l'intestin grêle, coudé, présentant de la folliculite bourgeonnante et un calcul stercoral enchâtonné dans une petite cavité. Suppuration de la plaie, constipation opiniâtre. Le petit malade sort de l'hôpital le 8 mars en bon état. Il ne subsiste qu'une petite plaie au niveau du fil de bronze.



OBSERVATION IV

Appendicite aiguë

R... Eugène, âgé de onze ans, entre dans le service le 10 février 1914 parce que la veille au soir il a été pris d'un point douloureux extrêmement brusque et vif au niveau de la fosse iliaque droite avec nausées, bientôt suivies de vomissements alimentaires, puis bilieux. Dans ses antécédents, gastro-entérites depuis la naissance, mais pas de crises aiguës.

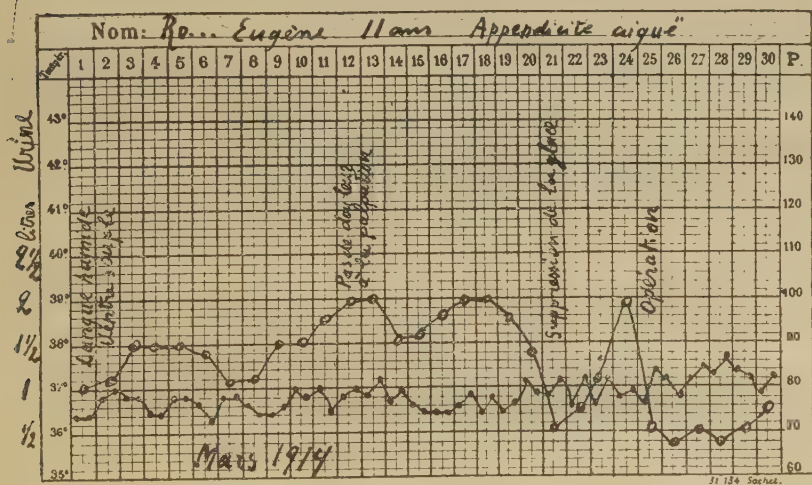


Fig. 4

A l'examen on trouve l'abdomen légèrement ballonné, extrêmement douloureux même à la palpation superficielle, surtout au niveau de la fosse iliaque droite et principalement au point de Mac Burney. La fosse iliaque gauche est également un peu sensible à la pression. Pouls 120 bien frappé.

Température 39. Abattement, râles de congestion aux bases. On songe à la fièvre typhoïde. On décide de ne pas intervenir de suite.

L'état général comme l'état local restent peu brillants jusqu'à la fin du mois. Régime lacté et glace sur le ventre. Le ventre devient souple et peu douloureux le 2 mars, et c'est le lendemain qu'on note une augmentation sensible de la quantité d'urines émises en vingt-quatre heures. Cette polyurie augmente à mesure que l'état local et général s'améliorent (voir la courbe d'urine).

L'opération est pratiquée le 25 mars et l'on trouve l'appendice adhérent, blanchâtre, friable et il se rompt à la partie moyenne quand on le délibère de ses adhérences. Suites opératoires normales. Sortie le 18 avril. Bonne cicatrice.

OBSERVATION V

Appendicite aiguë

G... Élixa, âgée de onze ans, entre le 19 février 1914.

Mère opérée d'appendicite, père mort de tumeur (?). Troubles gastro-intestinaux depuis un an et demi ; douleurs subaiguës, forte constipation, pas beaucoup d'appétit. Première crise en mars 1913 avec vives douleurs arrachant des cris à l'enfant, mais pas de vomissements. Deuxième crise le 28 janvier 1914. Dans l'intervalle douleurs subaiguës obligeant l'enfant de temps en temps à rester couchée. La deuxième crise a été accompagnée de vomissements et de très fortes douleurs.

Laglace appliquée sur le ventre ne calme pas les douleurs. A l'examen on trouve la fosse iliaque gauche souple et indolore ; la fosse iliaque droite est douloureuse à la palpation avec résistance musculaire. On ne sent pas l'appendice.

Ces phénomènes disparaissent le 28 février et la malade est opérée le 4 mars. Appendice très long, rouge. A sa section-écoulement de liquide hémorragique. Résultat parfait. Sort le 14 mars.

La polyurie a apparu ici avec la diminution des phénomènes inflammatoires ; du 25 février au 4 mars, jours de l'opération, le volume des urines émises en vingt-quatre heures variait de 1 lit. à 1 lit. 1/2.

Cette polyurie s'est prolongée quelques jours après l'opération.

OBSERVATION VI

Appendicite aiguë

T... Gabrielle, treize ans et demi, est entrée à l'hôpital le 20 février 1914. Pas d'antécédents pathologiques. Née à terme, élevée au sein. *Vers intestinaux.*

La première crise d'appendicite monte au mois d'août 1913 et a duré quinze jours avec vomissements, constipation et douleurs localisées dans la fosse iliaque droite. La malade souffre de nouveau depuis une quinzaine du côté droit et le 20 au soir elle a ressenti une violente douleur dans la fosse iliaque droite avec nausées, constipation ; pas de vomissements ni de ballonnement appréciable du ventre.

Le lendemain au soir vomissements verts. Ventre résistant

dans toute son étendue, particulièrement dans la fosse iliaque droite, très douloureuse ; contracture musculaire empêchant la palpation profonde. Langue blanchâtre. Pouls 108, température 38°5 ; a uriné 500 grammes d'urines. On laisse refroidir la crise et on met la malade au régime lacté. A mesure que les phénomènes inflammatoires s'amendent, que le ventre devient plus souple et la fosse iliaque droite moins douloureuse, la malade émet de plus en plus grandes quantités d'urines en vingt-quatre heures.

Voici le tableau des quantités d'urines émises pendant le refroidissement de la crise aiguë.

24 février.....	500 cmc. d'urine
25 février.....	900 cmc. —
26 février.....	1.000 cmc. —
27 février.....	1.200 cmc. —
28 février.....	1.800 cmc. —
1 ^{er} mars.....	1.750 cmc. —
2 mars.....	1.500 cmc. —
3 mars.....	1.000 cmc. —
4 mars.....	600 cmc. —

L'opération est pratiquée le 16 mars, à froid. La fosse iliaque ne contient pas le cæcum. La malade est renversée et on débride jusqu'en haut. Le cæcum se trouve en haut, sous le foie ; appendice dirigé transversalement en dedans. Du pus à la section de l'appendice. Paroi de l'appendice très blanche, sclérosée. Folliculite et muco-pus.

Les suites opératoires sont bonnes et la malade sort le 26 mars, guérie.

OBSERVATION VII

Appendicite aiguë avec abcès

N... Blanche, âgée de dix ans et demi est entrée le 12 février 1914 à la salle Bilgrain pour douleurs abdominales.

Dans ses antécédents personnels on trouve une coqueluche à quatre mois, une fièvre typhoïde il y a deux ans ; à la suite de laquelle elle a eu la rougeole. Depuis quelques semaines, digestions difficiles, bouffées de chaleurs après les repas ou pâleurs subites. Pas de constipation. Le 9 février, douleurs très vives dans le ventre avec vomissements alimentaires fréquents, douleurs qui n'ont pas cessé depuis. État général bon. Pouls, 76, bien frappé ; température, 37°4.

Ventre très tendu. La plus légère palpation éveille une douleur intense à droite et à gauche, mais surtout à droite où la contracture est plus accentuée qu'à gauche. On sent au niveau de la fosse iliaque droite un large plastron extrêmement tendu, à limites précises, large comme la paume de la main à extrémité supérieure remontant jusqu'à deux travers de doigts de l'ombilic, descendant jusqu'au pli inguinal qu'il suit jusqu'au niveau de l'épine iliaque antéro-supérieure. Au toucher rectal, on trouve le douglas bombant et douloureux à droite. Le 13 février, on note : température, 39°4 ; pouls rapide, filant à 120. Abcès appendiculaire nettement collecté. On décide d'intervenir.

Opération. — Sous anesthésie, on sent un gros plastron qui bombe et qui dépasse la ligne médiane. Incision latérale, péritoine infiltré, épaissi.

A son ouverture, il s'écoule sous forte pression du pus fécaloïde épais, à odeur infecte; le cæcum est bas dans la fosse iliaque. Libération des adhérences. Appendice sphacélé, sectionné à 4 centimètres de sa base.

Appendicectomie au thermocautère. Éther, un drain, quatre mèches.

Suites opératoires assez bonnes, sauf un accident survenu le 19 février à la suite d'un mouvement brusque : hémorragie abondante, pâleur, refroidissement des extrémités, pouls faible. Nettoyage et tamponnement de la plaie. Cicatrisation progressive de la plaie. Sortie avec bonne cicatrice le 29 mars. Ceinture abdominale.

Le 17 février, c'est-à-dire quatre jours après l'opération, une polyurie s'établit et on note les quantités suivantes d'urines émises en vingt-quatre heures :

17 février.....	1 litre
18 —	1 litre 250
19 —	1 litre
20 —	1 litre 300
21 —	1 litre 125
22 —	1 litre 250
23 —	2 litres
24 —	2 litres
25 —	1 litre 3/4
26 —	1 litre 3/4
27 —	1 litre
28 —	700 cmc.

OBSERVATION VIII

Appendicite subaiguë

M... Jean, âgé de onze ans, entre le 2 décembre 1913 dans le service du professeur Broca, salle Molland. Antécédents personnels bien chargés : pleurésie à neuf ans, cardiopathie avec œdème généralisé à dix ans, *gastro-entérite* ; digestions difficiles, crises de diarrhée et de constipation.

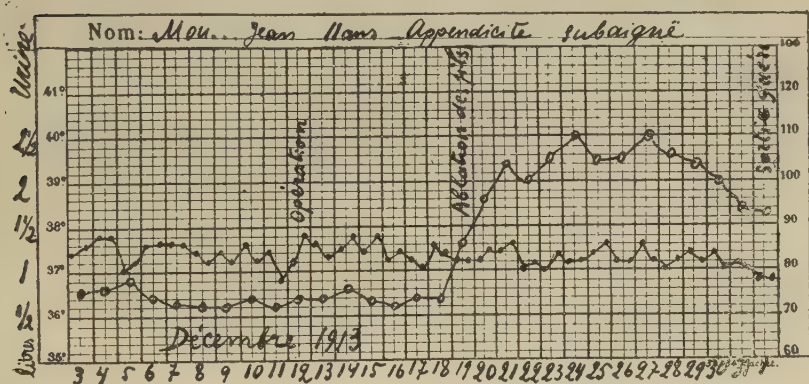


Fig. 5

A été pris vers le 15 novembre de céphalée brusque, avec otalgie, douleurs abdominales au niveau de la fosse iliaque droite, fièvre, diarrhée mais pas de vomissements.

A son entrée, le malade présente les symptômes suivants : température 38°1, pouls rapide bien battu, 120 pulsations : langue sèche, abdomen souple dans toute son étendue ; pas de contracture, douleur extrêmement vive à la pression, au niveau du point de Mac Burney, région caecale hypertrophiée,

mobile douloureuse. On laisse refroidir, et on ne l'opère que le 12 décembre 1913. On trouve un appendice long, dur, renflé à la pointe, en position iliaque. A la section, muqueuse blanche et sclérosée.

Les suites opératoires sont bonnes, et le 29 décembre le malade sort complètement guéri, avec parois solides. Avant l'opération on ne note pas d'augmentation de la quantité d'urines, mais sept jours après l'opération, la polyurie apparaît, et le malade qui auparavant n'urinait que 500-700 centimètres cubes d'urines par vingt-quatre heures, *émet pendant dix jours 1 lit. 3/4 à 2 litres d'urines par vingt-quatre heures.*

OBSERVATION IX

Appendicite aiguë

Jean L..., onze ans et demi, entre à l'hôpital le 6 décembre 1913, parce qu'il y a trois jours il a été pris subitement de vomissements avec douleurs abdominales violentes et généralisées. Depuis, les vomissements se sont répétés chaque jour jusqu'à huit à dix fois par jour. La douleur a persisté jusqu'à l'application d'une vessie de glace sur le ventre qui n'a été faite que le matin. Constipation très nette.

Le ventre est souple et respire bien, mais est douloureux à la pression, surtout dans la fosse iliaque droite. La palpation même légère au point de Mac Burney réveille de la défense musculaire avec douleur intense empêchant la palpation profonde de la fosse iliaque. Langue saburrale. Température 40 degrés, pouls 148.

On laisse refroidir et à mesure que les phénomènes aigus de l'inflammation s'amendent, que la température baisse, que le ventre devient souple et indolore, on note une augmentation progressive de la quantité d'urines émises par vingt-quatre heures. Nous donnons ci-dessous le tableau graphique de ce fait.

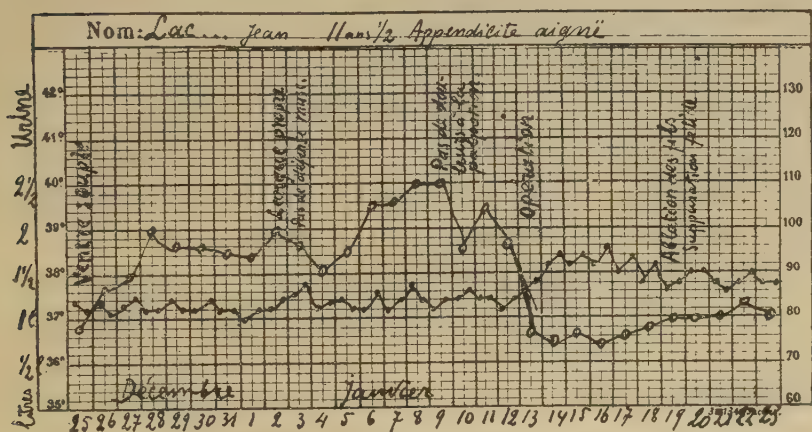


Fig. 6

L'opération est pratiquée le 13 janvier 1914.

A l'ouverture du péritoine on ne peut attirer le cæcum maintenu par des adhérences molles qu'on dissocie. Cæcum rouge vascularisé. Appendice rétro-cæcal collé contre le cæcum. Calcul stercoral libre Appendice gros comme l'annulaire. A la section de l'appendice au thermocautère un liquide hémorragique est projeté à plus d'un mètre. Enfouissement du moignon. Attouchement à l'éther. On essaye de libérer l'appendice qui vient en deux morceaux. Le méso saigne sans qu'on puisse le pincer. Tamponnement de la cavité après nettoyage à l'éther. Deux méches et un drain.

Les suites opératoires sont bonnes. La plaie suppure un peu, mais l'état général est bon.

14 février 1914. — La plaie est complètement cicatrisée, les parois sont solides, sans éventration. Résultat parfait. On n'observe pas de polyurie après l'opération.

OBSERVATION X

Péritonite putride généralisée par perforation appendiculaire

Henri G..., douze ans et demi, entre d'urgence le 4 décembre 1913 à la salle Molland, pour appendicite aiguë qui a débuté le 2 décembre au soir par des coliques très violentes, des vomissements alimentaires, puis verts. Le malade se présente avec un facies pâle, yeux cernés, langue sale, blanche et sèche. Le ventre est tendu et douloureux à droite, ne respirant pas. Respiration costale supérieure, superficielle. Hyperesthésie cutanée. Respirations 36, température 38 degrés, pouls 120 par minute. Plaques cyanotiques sur tout le corps, facies péritonéal, refroidissement des extrémités. On décide d'intervenir immédiatement. Laparotomie latérale. Le péritoine ouvert, il s'écoule beaucoup de pus à odeur fécaloïde, à couleur verdâtre. C'est l'épiploon, noirâtre, qui se présente ; le cæcum est noirâtre ; l'appendice, pelvien, adhérent, nage dans une poche où nagent également deux calculs stercoraux. On fait la section première de la base, puis on incise le méso et on enlève l'appendice gros comme le pouce, long de 6 centimètres environ, présentant une perforation moyenne large comme une pièce de 1 franc.

Enfouissement du moignon, drainage (3 drains). La péritonite est généralisée. Lavage péritonéal à l'éther. Quarante-vingt centimètres cubes de sérum adrénaliné.

Le lendemain de l'opération le petit malade a encore deux vomissements qui peuvent être attribués au chloroforme ; la langue est sèche, le pouls petit, incomptable, mais le ventre n'est pas ballonné. A partir du 6 décembre l'état du malade commence à s'améliorer. La langue devient humide, le pouls meilleur, la suppuration de la plaie qui était abondante et fétide diminue de plus en plus et le 1^{er} février 1914 on note un état général excellent. Plaie entièrement cicatrisée, parois solides sans éventration et le malade quitte l'hôpital.

C'est à partir du 22 décembre, quand la température commence à descendre et oscille aux environs de 37 degrés, qu'on note une décharge urinaire et pendant une semaine le malade émet de 1.700 à 2.000 centimètres cubes d'urines par jour.

OBSERVATION XI

Appendicite aiguë

B... Madeleine, âgée de neuf ans, est entrée le 5 février 1914. Pas d'antécédents de gastro-entérite.

27 janvier au soir. — Douleurs brusques dans l'abdomen avec vomissements, agitation. Glace sur le ventre, amélioration.

1^{er} février. — Nouvelle crise peu violente ayant persisté jusqu'à la veille de son entrée, quand les douleurs abdominales réapparaissent très violentes. Vomissements jaune

verdâtre. Douleur et résistance dans la fosse iliaque droite.

On sent une masse qui dépasse à gauche la ligne médiane, sans l'occuper nettement. Température 38°2 ; pouls 100, régulier, bien frappé. Glace sur le ventre et régime lacté. Sous l'influence de ce traitement, les phénomènes douloureux et inflammatoires régressent. Une polyurie se montre cinq jours après le début de la crise. Voici le tableau des quantités d'urines émises par la malade en vingt-quatre heures :

5 février.....	500 cme.
6 février.....	400 cme.
7 février.....	550 cme.
8 février.....	600 cme.
9 février.....	1.350 cme.
10 février.....	1.000 cme.
11 février.....	1.500 cme.
12 février.....	1.500 cme.
13 février.....	1.500 cme.
14 février.....	1.250 cme.
15 février.....	1.500 cme.
16 février.....	1.500 cme.
17 février.....	1.775 cme.
18 février.....	800 cme.
19 février.....	775 cme.
20 février.....	600 cme.

L'opération est pratiquée le 2 mars. Le côlon transverse se présente dans la plaie. Cæcum fixé en haut de la fosse iliaque et en dedans. Plus en haut, on trouve l'appendice en dehors de la troisième lombaire. Il se termine en amas séreux où l'on trouve une masse stercorale. Suites opératoires normales.

OBSERVATION XII

Appendicite aiguë avec abcès péri-appendiculaire sans perforation

M... Jean, cinq ans, entre le 5 mars 1914 salle Molland. Première crise avec vomissements le 30 janvier. Soigné par de la glace sur le ventre et repos au lit. Nouvelle crise dans la soirée du 5 mars. Ventre douloureux à la palpation et contracté dans la fosse iliaque droite. Gros abcès iliaque s'avancant jusqu'à la ligne médiane. Toucher rectal négatif. Température 37°8; pouls 120.

Est opéré le 6 mars. Le péritoine est épaissi, le cæcum adhère à la paroi. Le doigt en fait le tour en ouvrant un petit abcès *rétro-cæcal* contenant environ un demi-verre de pus sans odeur. L'appendice se montre dans la plaie, il est extirpé. Extérieurement, pas de perforation; muco-pus à l'intérieur. Lavage à l'éther. Drain derrière le cæcum et deux mèches. Suites opératoires tout à fait normales.

2 avril. — La plaie est complètement cicatrisée et l'enfant quitte le service.

C'est dix jours après l'intervention qu'on note une polyurie qui a duré une huitaine de jour. Le 16 mars, il a émis 400 centimètres cubes d'urines; le 17, *jour d'enlèvement des fils*, le malade a donné 800 centimètres cubes; le 18, 1 litre et jusqu'au 25 mars, la quantité d'urine émise en vingt-quatre heures oscillait entre 800 et 1.000 centimètres cubes, pour retomber après à un demi-litre.

OBSERVATION XIII

Appendicite aiguë

L... Victor, âgé de onze ans, entre le 9 avril 1914 salle Molland.

Antécédents bacillaires héréditaires et personnels. — Bacillose pulmonaire des deux sommets. Douleurs abdominales du côté droit sans crises nettes, depuis sept ans. Quinze jours avant l'entrée, douleurs plus intenses avec fièvre et diarrhée sans vomissements. Ventre non ballonné, mais douloureux surtout à droite où la palpation détermine une assez forte défense musculaire. Glace sur le ventre.

17 avril. — *Opération.* — Cæcum iliaque, appendice très long et très rouge. Abondant liquide hémorragique à la section.

Suites opératoires bonnes. Sort le 30 avril avec plaie complètement cicatrisée.

Pendant trois ou quatre jours précédant l'opération, le malade a uriné de 1.000 à 1.800 centimètres cubes d'urine en vingt-quatre heures. La semaine après l'opération il n'urinait que 400 à 500 centimètres cubes, et les jours suivants, le taux urinaire se maintenait à trois quarts de litre en vingt-quatre heures.

OBSERVATION XIV

Appendicite aiguë avec abcès péri-appendiculaire pelvien

G. . David, douze ans, entre dans le service du Dr Broca le 4 mars 1914. Constipé habituellement. Le 19 février,

coliques ; le 20, douleurs brusques dans la fosse iliaque droite. Vomissements, céphalée. Continue à souffrir depuis le 3 mars. Nouvelle crise douloureuse. Ventre un peu ballonné, un peu douloureux à la palpation. Légère sensibilité à droite, Pouls 88, température 39°9.

6 mars. — A l'examen du malade, on perçoit une tumeur paramédiane droite, globuleuse, peu douloureuse, dure, que l'on prend pour la vessie distendue, bien que le malade ait un peu uriné. Deux sondages ne ramènent que quelques gouttes d'urine. Au toucher rectal, on sent un abcès pelvien. On opère le malade le jour même et on trouve le péritoine épaissi adhérent à l'épiploon. En dissociant à la sonde cannelée, on ouvre un abcès prévésical à pus abondant. Le doigt se portant en arrière, arrive dans une cavité limitée contenant plus d'un demi-litre de pus fécaloïde. Éther, drains et mèches.

Dans les suites opératoires, on note une suppuration très abondante à odeur fétide, ayant duré presque un mois. Sorti le 30 avril avec bonne cicatrice.

C'est à partir du 21 mars qu'on note une *légère augmentation* de la quantité d'urines émises en vingt-quatre heures.

OBSERVATION XV.

Appendicite aiguë avec abcès

V... Georges, treize ans, entre le 24 janvier salle Moland, pour douleurs dans le ventre survenues brusquement il y a quatre jours, avec nausées, fièvre, mais pas de vomissements.

Les douleurs se sont calmées, la fièvre tombée, mais le 27 janvier, trois jours après son entrée la température monte à 40 degrés. Pas de troubles digestifs dans les antécédents, mais céphalées assez fréquentes.

27 janvier 1914. — On trouve l'enfant abattu, facies tiré, les yeux caves, les pommettes rouges, la langue est blanche et très sèche, très sale. Pouls régulier, bon à 86. La palpation éveille une vive douleur dans la fosse iliaque droite, douleur diffuse très vive. La contracture musculaire empêche la palpation profonde, toutefois on sent un empatement profond très douloureux, surtout à la partie supérieure de la fosse iliaque, à environ quatre ou cinq travers de doigt au-dessus de l'arcade. Constipation opiniâtre.

On opère le petit malade le 30 janvier, avant que l'inflammation soit complètement refroidie.

On trouve une collection extra-péritonéale contenant un liquide louche très fétide, et une deuxième poche intra-péritonéale limitée par des adhérences semblant rétro-cæcales.

On ne trouve pas l'appendice.

Éther dans la poche. Les suites opératoires sont bonnes, mais il y a de la suppuration qui diminue de plus en plus. A partir du 10 février, on observe une polyurie qui se continue pendant une quinzaine de jours. L'enfant urine de 1 lit. 3/4 à 2 litres par vingt-quatre heures.

OBSERVATION XVI

Appendice subaiguë

P... René, âgé de dix ans et demi, entre le 3 novembre 1913, salle Molland. Dans ses antécédents, on trouve une

constipation très prononcée, un appétit très vorace et très capricieux qu'on est obligé de modérer. Maux de tête fréquents, digestions lourdes.

Il y a trois semaines, l'enfant a vomi trois ou quatre fois dans l'après-midi et a eu des douleurs violentes dans le

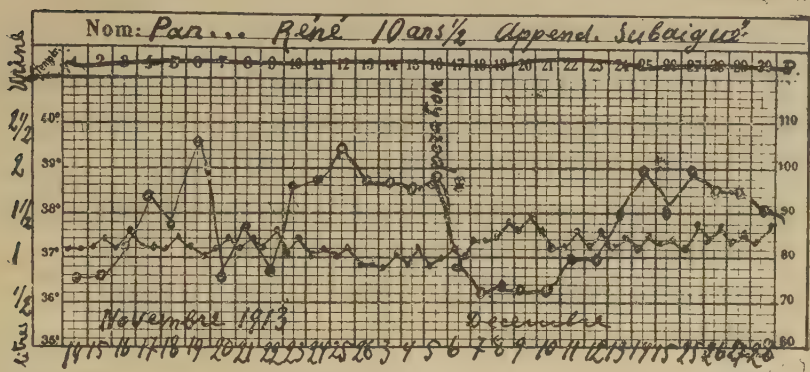


Fig. 7

ventre. S'est plaint de douleurs après qu'il urinait. Pas de fièvre au début de la crise. Le ventre est un peu tendu, légèrement douloureux à la palpation à droite. Pas d'hypérésie. Le point de Mac Burney est peu net, langue bonne, pouls régulier, température $37^{\circ}2$, constipation. Le toucher rectal ne donne rien.

19 novembre. — On note une décharge urinaire : il a uriné DEUX LITRES TROIS QUARTS en vingt-quatre heures. Le ventre est encore tendu, il y a une très notable résistance à droite. La contracture empêche la palpation profonde.

15 novembre. — Le ventre est toujours très tendu à droite. Le malade urine bien.

22 novembre. — Le ventre est très assoupli, permet de

sentir une sorte de collection iliaque. Le cæcum, gargouillant, est peu douloureux. Langue blanchâtre, un peu sale. A partir de ce jour, la polyurie réapparaît et se prolonge jusqu'au jour de l'opération.

5 décembre. — Le malade urine de deux litres à deux litres et demi par jour. Urines claires, pâles.

5 décembre 1913. — *Opération.* — Appendice descendant vers le bassin, foyer d'adhérences entre l'épiploon et l'intestin grêle. Masse accolée à la partie interne de l'arcade de Fallope, appendice perforé, calcul, pus. La masse épiploïque, friable et comme caséuse, adhère à la peau postérieure et au sommet de la vessie. Tamponnement, drain.

Les suites opératoires sont bonnes. On ne note plus de polyurie.

TAL

**des analyses d'urines faites
dans les appendicite**

Numéros	NOM DU MALADE	Volume des urines analysées	Réaction	Couleur	Odeur	Dépôt urinaire
	Urines normales ... }		Acide	Jaune	Suis generis	Limpide sans dépôt
1. Dev. Germain, 13 ans.						
	Avant l'opération....	1020 cmc.	acide	jaune	suis gen.	Quel.cr. de ph.am.mag.
	Après l'opération....	600 cmc.	»	»	»	
2. Ré... Charles, 14 ans 1/2.						
	Avant l'opération....	1375 cmc.	acide	jaune	suis gen.	
	Après l'opération....	550 cmc.	»	»	»	Très nom. cr. d'ac. uri.
3. Jab... Octave, 13 ans.						
	Avant l'opération.	L'analyse n'a pas été faite.				
	Après l'opération....	1375 cmc.	acide	jaune	suis gen.	
4. Ro... Eugène, 11 ans.						
	Avant l'opération....	750 cmc.	acide	jaune	suis gen.	Crist. d'ac. uriq. et de de phosph. am. mag.
	Après l'opération....	875 cmc.	neutre	»	»	Crist. urat. am. mag.
5. Go... Elisa, 11 ans.						
	Avant l'opération....	630 cmc.	alcal.	lactescent		Mat. grasses, 4 g.50 p. l.
	Après l'opération....	400 cmc.	acide	jaune pâle	suis gen.	
6. Tur... Gabrielle, 13 ans 1/2.						
	Avant l'opération....	825 cmc.	acide	jaune	suis gen.	Crist. d'ac. urique
	Après l'opération....	500 cmc.	»	»	»	
7. No... Blanche, 10 ans 1/2.						
	Avant l'opération....	700 cmc.	acide	jaune cl.	suis gen.	
	Après l'opération....	750 cmc.	»	jaune	»	Crist. d'ac. urique et de phos. am.-mag.

EAU

avant et après l'opération

aiguës et subaiguës

Chlorures (NaCl)		Phosphates (P ² O ⁵)		Urée		Albumine		Sucre
par litre	par 24 heures	par litre	par 24 heures	par litre	par 24 heures	par litre	par 24 heures	
10 à 12 grammes par 24 heures		0 gr. 036 à 0 gr. 040 par kilog. de poids = 1,02 à 1,32		0 gr. 42 à 0 gr. 45 par kilog. de poids = 12 gr. à 16 gr.		0	0	0
13 gr. 17 11 gr. 03	13 gr. 43 6 gr. 07	— 1 gr. 80	— 1 gr. 08	— 10 gr. 12	— 6 gr. 72	— 0 gr. 15	— 0 gr. 090	
12 gr. 31 10 gr. 71	16 gr. 92 5 gr. 94	0 gr. 90 1 gr. 45	1 gr. 23 0 gr. 79	8 gr. 07 12 gr. 35	11 gr. 09 6 gr. 79	— —	— —	— —
7 gr. 62	10 gr. 47	0 gr. 90	1 gr. 23	9 gr. 09	12 gr. 49	—	—	—
11 gr. 74 12 gr. 57	8 gr. 80 10 gr. 99	1 gr. 89 1 gr. 05	1 gr. 41 0 gr. 91	20 gr. 49 11 gr. 75	15 gr. 36 10 gr. 28	— —	— —	trac. indos.
2 gr. 86 3 gr. 15	1 gr. 80 1 gr. 26	1 gr. 20 1 gr. 89	0 gr. 75 0 gr. 75	17 gr. 78 21 gr. 77	11 gr. 20 8 gr. 70	0 gr. 35 —	0 gr. 22 —	—
2 gr. 86 5 gr. 85	2 gr. 35 2 gr. 92	1 gr. 98 1 gr. 02	1 gr. 62 0 gr. 51	21 gr. 77 10 gr. 88	17 gr. 96 5 gr. 44	— —	— —	— —
8 gr. 93 11 gr. 20	6 gr. 25 8 gr. 40	0 gr. 95 1 gr. 80	0 gr. 66 1 gr. 35	8 gr. 19 10 gr. 79	5 gr. 73 8 gr. 09	— —	— —	— —

Numéros	NOM DU MALADE	Volume des urines analysées	Réaction	Couleur	Odeur	Dépôt urinaire
8. <i>Moni... Jean, 11 ans.</i>						
	Avant l'opération....	550 cmc.	faible alcal.	trouble	suis gen.	Très gr. nombre de crist. phos. am. mag.
	Après l'opération....	480 cmc.	acide	jaune	suis gen.	
9. <i>Lac... Jean, 11 ans 1/2.</i>						
	Avant l'opération....	750 cmc.	acide	jaune	suis gen.	Crist. d'urates d'am. et de phos. am. mag.
	Après l'opération....	400 cmc.	»	»	»	
10. <i>G... Henry, 12 ans 1/2.</i>						
	Avant l'opération.	Opéré d'urgence pour péritonite putride.				
	Après l'opération....	740 cmc.	acide	rouge	suis gen.	Crist. urates ammon. et phos. am. magn.
11. <i>Br... Madeleine, 9 ans.</i>						
	Avant l'opération....	480 cmc.	acide	limpide	suis gen.	
	Après l'opération....	375 cmc.	»	»	»	
12. <i>Mi... Jean, 5 ans.</i>						
	Avant l'opération....	Opéré à chaud. L'analyse n'a pas été faite avant.				
	Après l'opération....	250 cmc.	acide	jaune	suis gen.	
13. <i>L... Victor, 11 ans.</i>						
	Avant l'opération....	1500 cmc.	acide	jaune	suis gen.	
	Après l'opération....	680 cmc.	basique	jaune pâle	»	ph. am. ma. et ur. am.
14. <i>Gold... David, 12 ans.</i>						
	Avant l'opération....	L'analyse n'a pas été faite.				
	Après l'opération....	500 cmc.	acide	jaune	suis gen.	
15. <i>Vi... Georges, 13 ans.</i>						
	Avant l'opération....	L'analyse n'a pas été faite. Opéré à chaud.				
	Après l'opération....	1125 cmc.	acide	jaune	suis gen.	crist. d'acide urique et phosph. am. magn.
16. <i>Pan... René, 10 ans 1/2.</i>						
	Avant l'opération....	1560 cmc.	alcaline	jaune	suis gen.	
	Après l'opération....	825 cmc.	acide	»	»	

Chlorures (NaCl)		Phosphates (P ² O ⁵)		Urée		Albumine		Sucre
par litre	par 24 heures	par litre	par 24 heures	par litre	par 24 heures	par litre	par 24 heures	
6 gr. 87	3 gr. 77	3 gr. 60	1 gr. 76	13 gr. 33	7 gr. 31	—	—	—
6 gr. 98	3 gr. 35	3 gr. 40	1 gr. 61	14 gr. 20	6 gr. 71	—	—	—
11 gr. 11	8 gr. 33	0 gr. 18	0 gr. 13	13 gr. 15	9 gr. 85	—	—	—
1 gr. 43	0 gr. 57	2 gr. 30	0 gr. 92	26 gr. 90	10 gr. 76	—	—	—
1 gr. 43	1 gr. 05	1 gr. 49	1 gr. 16	21 gr. 77	16 gr. 10	—	—	—
1 gr. 31	0 gr. 62	0 gr. 80	0 gr. 38	13 gr.	6 gr. 24	—	—	—
4 gr. 01	1 gr. 50	0 gr. 70	0 gr. 63	20 gr. 99	7 gr. 87	—	—	—
6 gr. 30	1 gr. 57	1 gr. 90	0 gr. 48	24 gr. 08	6 gr. 02	—	—	—
5 gr. 16	7 gr. 74	1 gr. 82	2 gr. 43	6 gr. 60	9 gr. 90	—	—	—
10 gr. 20	6 gr. 93	1 gr. 15	0 gr. 78	12 gr. 81	8 gr. 71	—	—	—
2 gr. 77	1 gr. 38	1 gr. 60	0 gr. 80	15 gr. 20	7 gr. 60	—	—	—
5 gr. 34	6 gr.	1 gr. 65	1 gr. 87	15 gr. 20	17 gr. 10	—	—	—
0 gr. 87	1 gr. 36	?	?	7 gr. 56	11 gr. 79	—	—	—
7 gr. 79	6 gr. 82	1 gr. 20	0 gr. 99	6 gr. 36	5 gr. 23	—	—	—

Avant de commenter l'ensemble des faits relatés dans nos observations et dans le tableau qu'on vient de lire, nous croyons nécessaire de faire les quelques remarques qui suivent :

Nous nous sommes borné à étudier les urines dans les crises aiguës et subaiguës de l'appendicite chez l'enfant et nous ne savons pas si chez l'adulte également les mêmes faits s'observent. Mais nous croyons qu'il n'y a pas de raisons pour qu'il en soit autrement puisque la cause qui provoque ces phénomènes, la toxi-infection appendiculaire, est la même chez l'adulte que chez l'enfant.

De même, il aurait été fort intéressant d'étudier la *toxicité* des urines pendant et après la crise aiguë d'appendicite, de rechercher, de vérifier si la *diacéturie*, dont on a parlé récemment, se retrouve dans les appendicites aiguës chez les enfants et de comparer la courbe de diacéturie qui, d'après la thèse de M^{lle} Hartglas régresse parallèlement au refroidissement s'il s'effectue régulièrement, progressivement et sans arrêt » ; de comparer cette courbe, avec la courbe d'urine qui, elle, au contraire, présente une ascension simultanément avec le refroidissement de la crise et voir s'il y a une relation quelconque entre la diacéturie et la polyurie que l'on observe dans les appendicites aiguës. Enfin, il aurait été intéressant de rechercher pendant la crise aiguë le chromogène qui, avec du permanganate de potasse, donne la réo-

action du Weicz (1) réaction dont la présence indique, une destruction exagérée une désintégration de la cellule organique et qui est un signe important pour le pronostic de l'infection.

Toutes ces recherches pourraient donner des indications importantes pour le diagnostic et surtout le pronostic de la maladie et comme le dit fort justement M^{lle} Hartglas dans sa thèse sur la diacéturie dans l'appendicite « l'examen des urines constitue donc un moyen de premier ordre pour suivre l'évolution de l'acuité des lésions appendiculaires en raison de l'infidélité des renseignements que donne, à ce point de vue, l'étude de la température et du pouls ; il permet de dépister une des surprises de l'appendicite que Dieulafoy a appelé *l'accalmie traîtresse* (2).

Malheureusement nous ne pouvons qu'indiquer ces points de la question qui pourront servir pour des études ultérieures.

Nous avons rapporté ici 16 observations inédites d'appendicites aiguës et subaiguës prises au hasard des entrées dans le service de notre maître, M. le professeur Broca et étudiées par nous à un point de vue spécial, à savoir, la quantité et la qualité des urines au cours de ces appendicites. Ces malades ont été traités comme toutes les autres appendicites

1. Mladenoff, *Réaction de M. Weicz au permanganate de K.*, Thèse de Paris, 1912-1913.

2. M^{lle} Hartglas, *la Diacéturie dans l'appendicite*. Thèse de Paris, 1913-1914.

qu'on refroidit, c'est-à-dire par l'application de glace sur le ventre et par le *régime lacté*.

Le premier point intéressant qui se dégage nettement de la lecture de ces observations et que montrent bien les courbes y jointes, c'est que quelque temps après la période aiguë de la crise, temps qui varie de huit à quinze jours et dépend de l'état général et local de l'infection, il se produit une crise urinaire, une *polyurie* plus ou moins grande, mais toujours appréciable. Cette polyurie marche de pair avec l'atténuation des phénomènes inflammatoires et avec l'amélioration de l'état général du malade.

Ici deux questions se posent : 1° y a-t-il vraiment polyurie et 2° à quoi tient cette polyurie.

1° *Y a-t-il polyurie.* — D'après les traités classiques de chimie biologique, le volume de l'urine émise en vingt-quatre heures par un adulte est égal : $P \times 22$ (P représentant le poids du sujet). La règle est approximativement la même en ce qui concerne le volume des urines en vingt-quatre heures chez les enfants. Donc, dans nos cas où il est question d'enfants âgés de dix à quinze ans, dont le poids varie de 30 à 45 kilogrammes, le volume normal d'urines émises en vingt-quatre heures devrait être et est en effet de 600 à 900 centimètres cubes. Or, dans nos observations, ce volume doublait toujours à partir du moment où les phénomènes inflammatoires et infectieux, causés par l'appendicite, disparaissaient. Et n'est-ce pas une véritable crise urinaire qui s'est

produite chez ce gamin de onze ans (obs. VIII) qui, huit jours après l'opération d'une appendicite subaiguë, émet pendant huit jours de 2 à 2 lit. 1/2 d'urines en vingt-quatre heures.

2° *A quoi est due cette polyurie.* — Au début de la convalescence des affections fébriles, il y a de la polyurie passagère, on l'observe surtout dans la pneumonie, la fièvre typhoïde, l'ictère catarrhal (ou ictère infectieux). Elle annonce la défervescence ou coïncide avec elle (Gérard) (1). Or, l'appendicite aiguë étant non seulement une maladie fébrile, mais encore et surtout une maladie toxi-infectieuse, il n'y a rien que de naturel à ce qu'elle suive la même règle et qu'avec l'extinction ou la suppression du foyer toxi-infectieux, il survienne une polyurie qui est due à la suppression de l'intoxication.

Cette polyurie se produit soit quand l'appendicite est refroidie, avant l'opération, soit une huitaine de jours après l'opération, quand le malade a été opéré à chaud, comme le montrent nettement nos observations X (péritonite putride généralisée par perforation appendiculaire) XII (appendicite aiguë avec abcès chez un enfant de cinq ans lequel, à partir du dixième jour après l'opération et pendant huit jours urine de 800 centimètres cubes à 1 litre d'urine en vingt-quatre heures) et nos observations XIV et XV.

Les analyses chimiques des urines faites avant et

1. Gérard, *Traité des urines*, 3^e édit. Paris, 1913.

après l'opération (1) ont été représentées par nous en un tableau à la première ligne duquel nous avons donné les moyennes normales. D'après Chilbert « le régime lacté augmente l'excrétion de l'urée tout en diminuant la proportion des matières extractives ». D'autre part, d'après Bonal, la quantité d'urée émise en vingt-quatre heures par un enfant de douze ans est égale à 0 gr. 572 multiplié par le poids de l'enfant en kilogrammes et celle des phosphates est de 0 gr. 048 par kilogramme de poids. Pour un enfant de quatorze ans, les chiffres sont les suivants : 0 gr. 6430 d'urée et 0 gr. 038 par kilogramme de poids. D'après la table de Quételet, un enfant de douze ans pèse en moyenne 29 kgr. 820 et un enfant de quatorze ans près de 40 kilogrammes. Donc, d'après ces chiffres, la quantité d'urée émise en vingt-quatre heures par un enfant de dix à quinze ans varie en moyenne de 11 à 15 grammes et celle des phosphates de 1 gr. 12 à 1 gr. 52. La quantité de NaCl est de 12 à 14 grammes en vingt-quatre heures. Par le régime lacté ces chiffres varient un peu, celui de l'urée augmente, ceux des phosphates et de NaCl diminuent.

Regardons maintenant ce que nous montre le tableau des analyses faites avant et après l'opération. Dans 2 cas, il y avait une légère *albuminurie*

1. La première, avant l'opération, était faite le lendemain de l'entrée du malade dans le service; la deuxième était faite huit jours après l'opération.

avant l'opération et dans les 2 cas cette albuminurie a disparu après l'opération. Dans un troisième cas on a trouvé après l'opération des traces indosable de sucre. Ces faits sont rares et passagers. En ce qui concerne l'urée, les phosphates et le chlorure de sodium, le plus souvent il y avait diminution de toutes les matières extractives, et en quantité plus ou moins grande, aussi bien avant qu'après l'opération, et surtout rétention des sels chlorurés. En général, de ce tableau on ne peut tirer aucune conclusion, aucun fait intéressant. Les résultats des analyses y sont très capricieux, tantôt montrant une diminution de chlorure de sodium avant l'opération et une diminution de l'urée après l'opération tantôt c'est le contraire, variant d'un sujet à l'autre, et quelquefois étant sensiblement égaux avant et après l'opération. Peut-être de cela même on pourrait conclure que l'analyse complète des urines, au cours d'une appendicite aiguë en ce qui concerne la quantité des matières extractives n'est pas indispensable...

En résumé, nous basant sur nos observations, nous pouvons dire qu'après une crise aiguë ou subaiguë d'appendicite, on observe, chez l'enfant au moins, puisque nous n'avons pas pu le rechercher chez l'adulte, une *polyurie* très marquée, polyurie coïncidant avec les amendements des phénomènes locaux et généraux provoqués par l'appendicite ; que cette polyurie ou *crise urinaire* indique comme dans les autres maladies générales et infectieuses (pneumonie,

fièvre typhoïde, ictère infectieux) le commencement de la période de convalescence ou annonce la défervescence.

D'après la présence, la régularité ou l'absence de cette polyurie, on peut juger et suivre l'évolution des lésions appendiculaires et cela permettrait de dépister quelques complications ou surprises de l'appendicite, tout comme le dosage de l'acide diacétique dans les urines, dans les appendicites.

Cette polyurie survient aussi bien *avant* l'intervention si on laisse refroidir l'appendicite, qu'*après* si on a opéré à chaud.

L'analyse qualitative des urines montre souvent une diminution des phosphates, de l'urée et du chlorure de soude, mais cette diminution n'est pas caractéristique et s'observe également après l'opération.

Le plus souvent il n'y a ni albumine ni sucre, ni pendant la crise, ni après l'opération.

Après que nous avons terminé notre travail, notre maître, M. le professeur Broca nous rapporte un cas très intéressant observé par lui en ville, cas d'un enfant de dix ans, qui a une crise aiguë d'appendicite et est opéré à chaud. Dix jours après l'opération, on est obligé d'intervenir pour la deuxième fois, pour un abcès de la fosse iliaque. Huit jours après la deuxième intervention, l'enfant commence à uriner beaucoup et quelques jours après on voit apparaître de l'œdème des paupières qui, rapidement, se généralise. Cet œdème a persisté une huitaine de jours durant lesquels l'enfant émet de *trois à quatre litres*

d'urine par vingt-quatre heures, urine claire, pâle, *sans albumine*, ni sucre. L'analyse chimique des urines n'a montré rien de particulier. Quelques temps après, tous ces phénomènes ont disparu sans laisser de traces.

Nous croyons que cette observation est très intéressante et nous la joignons aux seize autres observations inédites rapportées par nous.

CONCLUSIONS

1° Dans les appendicites aiguës et subaiguës on observe, avec le refroidissement et l'atténuation des phénomènes inflammatoires, une polyurie souvent très marquée pouvant durer de huit à quinze jours et quelquefois accompagnée d'anasarque généralisée, mais sans albuminurie.

2° Cette même polyurie survient de huit à dix jours après l'opération, si l'appendicite a été opérée à chaud.

3° Les analyses d'urines faites avant et après l'opération n'ont donné aucun résultat positif, les chiffres variant d'un sujet à l'autre et ne dépendant nullement de l'état de l'infection appendiculaire.

4° Quelquefois, on trouve dans les urines des traces d'albumine et de sucre, une fois des traces indosables de sucre et deux fois de l'albumine dans nos seize observations.

5° Donc, dans une crise aiguë ou subaiguë d'appendicite, la courbe du volume des urines peut avoir une importance pronostique, la présence, la régularité ou l'absence de polyurie pouvant indiquer la marche du refroidissement de la crise ou dépister

quelque complication tandis que l'analyse qualitative, en ce qui concerne les matières extractives, albumine, sucre, chlorure de sodium, phosphate et urée, ne nous a donné aucune indication précise.

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu : le Président de la thèse,
A. BROCA

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
L. LIARD

